制御弁式鉛蓄電池
総合カタログ

SNS（小容量）シリーズ
SEシリーズ
REHシリーズ

制御弁式鉛蓄電池 ラインナップ

シリーズ名	公称電圧（V）	定格容量（Ah）	期待寿命（年）※
SNS（小容量）	12V	21,34Ah（10時間率）	9〜11年
SE	12V	50,65Ah（20時間率）	3〜5年
	6V	80〜130Ah（20時間率）	
REH	12V	16〜70Ah（10時間率）	5〜6年

※期待寿命とは、高温フロート加速寿命試験で得られた耐久期間を25℃での実使用状態の期間に換算推定した年数です。一定条件下で推定した期待寿命は、全ての条件下での蓄電池寿命を保証する値ではありません。

用　途	特　長
通信システム機器 計測、計装機器	・補水・比重測定が不要 ・信頼性向上 ・コンパクトデザイン ・設定スペースの有効活用が可能
警備保障機器 防災、防犯システム機器 電話交換機 通信システム機器 計測、計装機器	・補水・比重測定が不要 ・均等充電が不要 ・ボルト埋め込み端子を採用 ・HSE形蓄電池と寸法互換性があります ・HSE形の放電性能をアップしました
UPS 計測、計装機器	・優れた高率放電特性によりUPSに最適 ・約5～6年の寿命が期待できる設計 ・難燃材料を採用した仕様 ・ナットインサート形端子により、バー接続が容易 ・扱いやすいトップフラットでコンパクトな設計

INDEX

特長

●"使いよさ"がポイントの制御弁式

補水･比重測定が不要

手間のかからない経費節約形。
制御弁式ですので、補水や比重測定が不要で
維持管理費の削減につながります。

信頼性向上

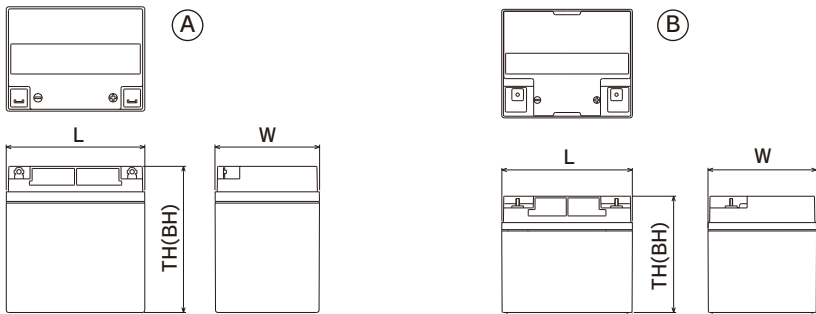
均等充電不要のシステム合理性。
均等充電の必要がないので、充電回路の簡素化が
図れます。その結果、システムの信頼性が向上します。

コンパクトデザイン

場所を取らない先進設計。
単電池の容積効率が高く、蓄電池上部の保守空間も節約できますので、従来形蓄電池に比べて省スペース化を実現します。

●設定スペースの有効活用が可能

縦置き設置に加え、オプションとして横置き設置も可能ですから、スペースを最大限に活用できます。
(オプションについては、別途ご相談ください)

蓄電池外形図

蓄電池要項表

形　式	公称電圧 (V)	定格容量 10時間率 (Ah)	外形寸法（mm）				質量 (約kg)	単電池 外形図
			総高さ(TH)	箱高さ(BH)	幅(W)	長さ(L)		
SNS-21-12	12	21	175	175	125	166	8.9	Ⓐ
SNS-34-12		34	174	174	163	197	14	Ⓑ

要項

●充電仕様

項目	仕様	備考
用途	フロート充電 回復充電 補充電	
充電方式	定電圧充電	
設定電圧	2.23V/セル	25℃時
充電時間	約24時間	$0.1C_{10}A$にて充電
推奨 補充電時間	約48時間	

●補充電期間の目安

保管場所温度	補充電期間
25℃以下	6ヶ月以内
30℃以下	4ヶ月以内
35℃以下	3ヶ月以内
40℃以下	2ヶ月以内

●放電電流の大きさと放電終止電圧

放電電流 (A)	平均 放電終止電圧(V/個) 12V電池	V/セル
$0.1C_{10}A$未満または間欠放電	11.4	1.90
$0.1C_{10}A$またはこれに近い電流	10.8	1.80
$0.16C_{10}A$またはこれに近い電流	10.5	1.75
$0.23C_{10}A$またはこれに近い電流	10.2	1.70
$0.65C_{10}A$またはこれに近い電流	9.6	1.60
$0.65C_{10}A$を超える電流 (注)	9.0	1.50

(注)エンジン始動用ではセルあたりの平均放電終止電圧が
1.2V/セル未満にならないようにしてください。

●使用可能温度範囲

充電	−15～+45℃
放電	−15～+45℃
保存	−15～+45℃

高温では過充電による故障、低温では電解液凍結による放電停止の可能性があります。
できるだけ一般的な室内使用温度(5～30℃)でご使用ください。

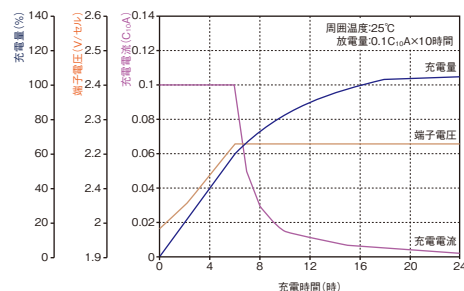
●期待寿命

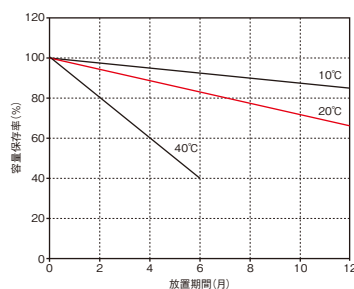
期待寿命		9～11年
期待寿命推定の条件	充電電圧	2.23V/セル
	放電電流	$0.1C_{10}A$
	蓄電池温度	25℃

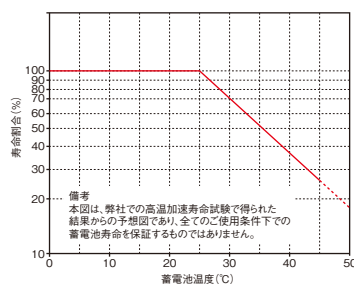
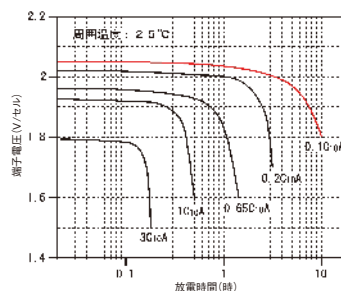
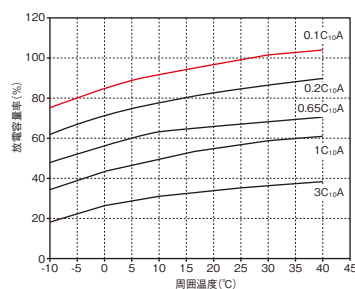
期待寿命とは、高温フロート加速寿命試験で得られた耐久期間を25℃での実使用状態の期間に換算推定した年数です。一定条件下で推定した期待寿命は、全ての条件下での蓄電池寿命を保証する値ではありません。

特性

※下記のグラフは、一例であり保証値ではありません。

●定電流・定電圧充電特性

●各率放電特性

●容量保存特性

●各放電率による容量と温度特性

●蓄電池温度と期待寿命の関係

特長

●補水・比重測定が不要

充電時に発生した酸素を負極板で吸収させて電解液に戻す制御弁式蓄電池ですので補水･比重測定が不要です。

●均等充電が不要

浮動充電(2.275V/セル)だけで性能を発揮できます。
均等充電は不要です。

●ボルト埋め込み端子を採用

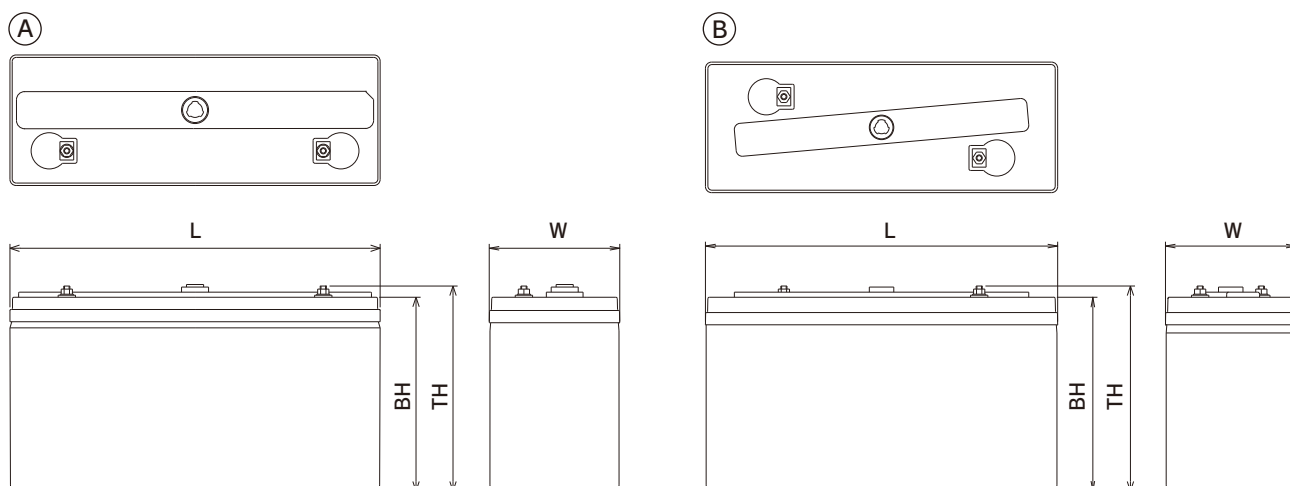
ボルト埋め込み端子のため、容易に接続ができます。

●HSE形蓄電池と寸法互換性があります

HSE形蓄電池と電槽寸法が同じですので、容易に取替ができます。

●HSE形の放電性能をアップしました

20時間率容量でHSE形蓄電池の約1.2倍の放電容量を保持しています。

蓄電池外形図

蓄電池要項表

形　式	公称電圧(V)	定格容量20時間率(Ah)	外形寸法(mm)				質量(約kg)	単電池外形図
			総高さ(TH)	箱高さ(BH)	幅(W)	長さ(L)		
SE50-12	12	50	201	190	128	299	18	Ⓐ
SE65-12		65	201	190	128	363	22	Ⓐ
SE80-6	6	80	201	190	128	217	14	Ⓑ
SE105-6		105	201	190	128	281	17.5	Ⓑ
SE130-6		130	201	190	128	345	21.5	Ⓑ

要項

●充電仕様

項目	仕様	備考
用途	フロート充電 回復充電 補充電	
充電方式	定電圧充電	
設定電圧	2.275V/セル	25℃時
充電時間	約24時間	0.25C20Aにて充電
推奨 補充電時間	約48時間	

●補充電期間の目安

保管場所温度	補充電期間
25℃以下	6ヶ月以内
30℃以下	4ヶ月以内
35℃以下	3ヶ月以内
40℃以下	2ヶ月以内

●放電電流の大きさと放電終止電圧

放電電流 (A)	平均 放電終止電圧(V/個)		V/セル
	6V電池	12V電池	
0.1C20A未満または間欠放電	5.25	10.5	1.75
0.1C20Aまたはこれに近い電流	5.25	10.5	1.75
0.16C20Aまたはこれに近い電流	5.1	10.2	1.70
0.23C20Aまたはこれに近い電流	5.1	10.2	1.70
0.6C20Aまたはこれに近い電流	4.65	9.3	1.55
0.6C20Aを超える電流（注）	3.9	7.8	1.30

（注）エンジン始動用ではセルあたりの平均放電終止電圧が
1.2V/セル未満にならないようにしてください。

●使用可能温度範囲

充電	−15～+45℃
放電	−15～+45℃
保存	−15～+45℃

高温では過充電による故障、低温では電解液凍結による放電停止の可能性があります。
できるだけ一般的な室内使用温度（5～30℃）でご使用ください。

●期待寿命

期待寿命		3～5年
期待寿命推定の条件	充電電圧	2.275V/セル
	放電電流	0.05C20A
	蓄電池温度	25℃

期待寿命とは、高温フロート加速寿命試験で得られた耐久期間を25℃での実使用状態の期間に換算推定した年数です。一定条件下で推定した期待寿命は、全ての条件下での蓄電池寿命を保証する値ではありません。

特性

※下記のグラフは、一例であり保証値ではありません。

●定電流・定電圧充電特性

●各率放電特性

●容量保存特性

●各放電率による容量と温度特性

●蓄電池温度と期待寿命の関係

特長

●3C10A放電で11分間保持を可能にした、優れた高率放電特性によりUPSに最適です

極板構成･セル間接続構造･端子構造などに先進の技術を取り入れ、ひとクラス上の高率放電性能を実現しました。例えば、3C10A放電での持続時間は11分となり、従来の小形制御弁式鉛蓄電池の1.8倍（当社比）。同じ停電補償時間を得るなら、従来よりもひとまわり小さい蓄電池で済みます。

●最大許容放電電流（A）

放電時間／形式	許容最低電圧まで	1分以内	5秒以内	1秒以内
REH16-12	160	480	720	1000
REH24-12	240	720	1080	1600
REH40-12	400	1200	1800	2300
REH70-12	700	1200	1800	2300

●約5～6年の寿命が期待できる設計

フロート充電使用（25℃、2C10A放電）で約5～6年の寿命が期待できます。

●難燃材料を採用した仕様

安全性を考慮して、電槽と蓋には難燃材料を使用しました。（V-0相当）

●ナットインサート形端子により、バー接続が容易

銅合金製ナットインサートの端子構造を採用。これによりバー接続が容易になり、信頼性の高い蓄電池間接続が可能になりました。

●扱いやすいトップフラットでコンパクトな設計

トップフラットの蓄電池形状に加え、新式の把手開口一体構造を採用。これにより、据付移動などの取り扱い作業が容易になりました。

蓄電池外形図

蓄電池要項表

形　式	公称電圧（V）	定格容量 10時間率（Ah）	外形寸法　(mm)				質量（約kg）	ボルト径	単電池外形図
			総高さ(TH)	箱高さ(BH)	幅(W)	長さ(L)			
REH16-12	12	16	175	175	166	108	8.4	M5	Ⓐ
REH24-12		24	175	175	166	135	11.5	M6	Ⓑ
REH40-12		40	175	175	166	203	18	M8	Ⓒ
REH70-12		70	175	175	166	342	30	M8	Ⓓ

要項

●充電仕様

項目	仕様	備考
用途	フロート充電 回復充電 補充電	
充電方式	定電圧充電	
設定電圧	2.275V/セル	25℃時
充電時間	約24時間	0.1C10Aにて充電
推奨 補充電時間	約48時間	

●補充電期間の目安

保管場所温度	補充電期間
25℃以下	6ヶ月以内
30℃以下	4ヶ月以内
35℃以下	3ヶ月以内
40℃以下	2ヶ月以内

●放電電流の大きさと放電終止電圧

放電電流 (A)	平均 放電終止電圧(V/個) 12V電池	V/セル
0.1C10A未満または間欠放電	11.4	1.90
0.1C10Aまたはこれに近い電流	10.8	1.80
0.17C10Aまたはこれに近い電流	10.5	1.75
0.27C10Aまたはこれに近い電流	10.2	1.70
0.65C10Aまたはこれに近い電流	9.6	1.60
0.65C10Aを超え10C10A未満の電流	9.0	1.50
10C10Aを超える電流	6.0	1.00

●使用可能温度範囲

充電	−15～+40℃
放電	−15～+40℃
保存	−15～+40℃

高温では過充電による故障、低温では電解液凍結による放電停止の可能性があります。
できるだけ一般的な室内使用温度(5～30℃)でご使用ください。

●期待寿命

期待寿命		5～6年
期待寿命推定の条件	充電電圧	2.275V/セル
	放電電流	2C10A
	蓄電池温度	25℃

期待寿命とは、高温フロート加速寿命試験で得られた耐久期間を25℃での実使用状態の期間に換算推定した年数です。一定条件下で推定した期待寿命は、全ての条件下での蓄電池寿命を保証する値ではありません。REHシリーズはスタンバイユース専用です。

特性

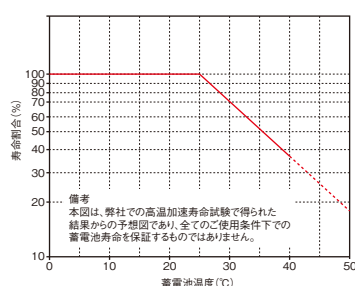
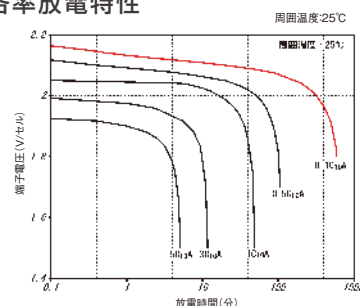
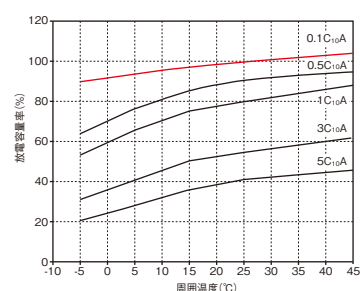
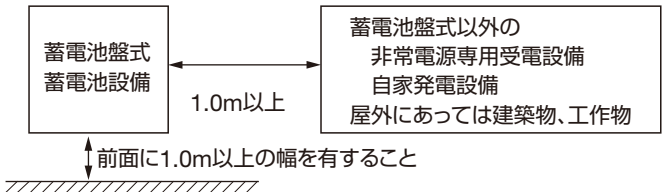
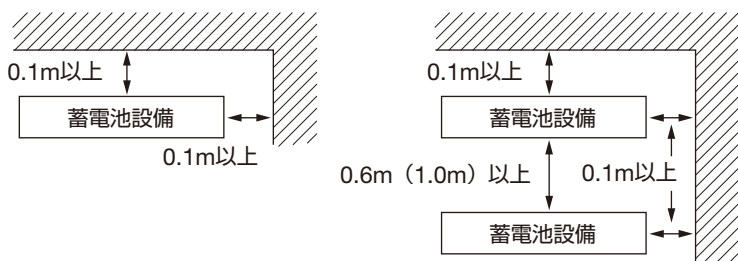
※下記のグラフは、一例であり保証値ではありません。

●定電流・定電圧充電特性

●各率放電特性

●容量保存特性

●各放電率による容量と温度特性

●蓄電池温度と期待寿命の関係

SNS(小容量)Series
SE Series
REH Series
蓄電池の取扱について

蓄電池設備の設置基準

（1）消防法に基づく蓄電池設備の設置基準

構造	設置場所	保有距離を確保しなければならない部分	保有距離
蓄電池盤式	不燃専用室（機械室等）	操作面	1.0m以上
		点検面	0.6m以上。但し、蓄電池盤式以外の変電設備、発電設備または建築物と相対する場合については1.0m以上
		その他の面	換気口を有する面については0.2m以上
	屋外または屋上	周囲	蓄電池盤式以外の変電設備、発電設備または建築物等から1.0m以上 蓄電池盤式 蓄電池設備 ←1.0m以上→ 蓄電池盤式以外の 非常電源専用受電設備 自家発電設備 屋外にあっては建築物、工作物 前面に1.0m以上の幅を有すること
スチールラック（蓄電池盤式以外のもの）	不燃専用室（蓄電池室）	蓄電池 列の相互間	0.6m以上。但し、架台等を設けることによりそれらの高さが1.6mを超える場合にあっては1.0m以上
		蓄電池 点検面	0.6m以上
		蓄電池 その他の面	0.1m以上。但し電槽相互間は除く
			0.1m以上 蓄電池設備 0.1m以上 0.1m以上 蓄電池設備 0.6m（1.0m）以上 0.1m以上 蓄電池設備

（2）消防用以外の蓄電池設備の設置条件

消防用以外でも定格容量とセル数との積の合計が4800Ah・セル以上の蓄電池設備は、火災予防条例（例）第13条および44条に準拠して発行された各自治体の火災予防条例に基づいて設備を設置してください。蓄電池設備の設置条件の概要は下記の通りです。

①蓄電池設備で4800Ah・セル以上のものは下記によること
イ）電槽は耐酸性の床上または台上に転倒しないように設けなければならない。
ロ）水が浸入し、または浸透するおそれのない位置に設けること。
ハ）不燃材料で造った壁、柱、床および天井で区画され、かつ、窓および出入口に甲種防火戸または乙種防火戸を設けた室内に設置すること。
但し、蓄電池設備の周囲に有効な空間を保有する等、防火上支障のない措置を講じた場合においては、この限りではない。
ニ）屋外に通ずる有効な換気設備を設けること。
ホ）見やすい箇所に蓄電池設備である旨を表示した標識を設けること。
ヘ）蓄電池設備のある室内には係員以外の者をみだりに出入りさせないこと。
ト）蓄電池設備のある室内においては、常に整理および清掃に努めると共に、みだりに火気を使用しないこと。
チ）屋外に設ける場合は、雨水等の浸入防止の措置を講じた蓄電池盤式のものとしなければならない。

②4800Ah・セル以上の蓄電池設備を設置しようとする者は、あらかじめ、その旨を消防長（消防署長）に届け出なければならない。
蓄電池盤蓄電池設備を設ける場合には、建築物などの部分との間に換気、点検および整備に支障のない距離を保つこと。

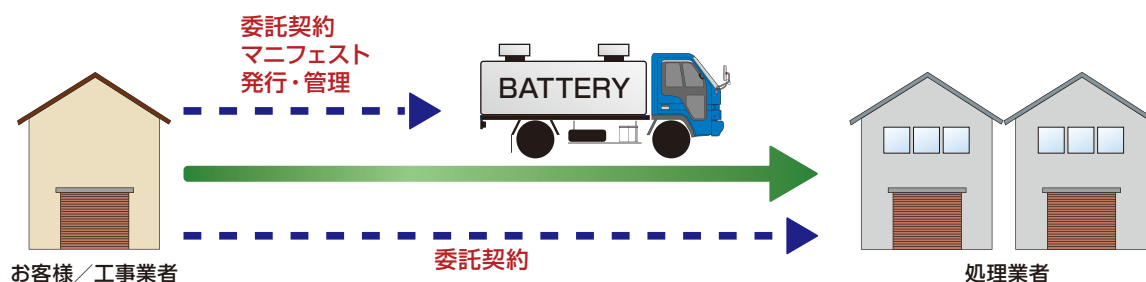
（注）消防用負荷が接続されないで、かつ4800Ah・セル未満（例:蓄電池容量200Ahの場合は、24セル未満）の場合は、（1）（2）項の適用除外となります。

使用済産業用蓄電池の適正な処理について

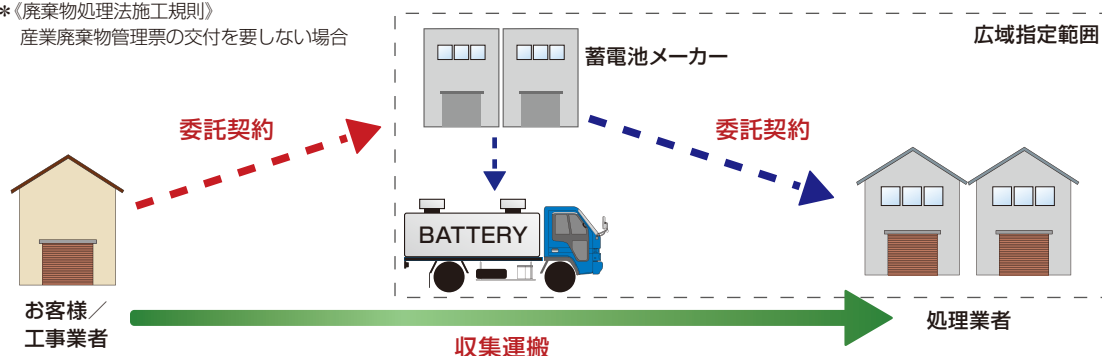
使用済蓄電池は、廃棄物として法の規定に則した適正な処理が必要です。
一方使用済蓄電池は、貴重な資源を含んでいるため、適正に処理することで新たな蓄電池生産の原料として
リサイクルしている長い歴史があります。

●使用済産業用蓄電池の処理方法

1. お客様が廃棄物業者へ直接委託する場合

「廃棄物処理法」では排出事業所(お客様)は自らの事業に伴って生じた廃棄物について処理責任があると明記されています。
お客様が直接廃棄物処理業者と委託契約を行い処理することが出来ます。
処理するにあたっては、処理費用が発生し、お客様の負担になります。

2. 広域認定によるリサイクルシステム(お客様がGSユアサへ委託する場合)

GSユアサは広域認定制度(廃棄物処理法第15条の4の3産業廃棄物の広域的処理に係る特例)において環境省より認定(認定番号137号)を取得しております。
お客様は、GSユアサへ処理を委託することができますので、GSユアサと委託契約を締結することにより、収集運搬業者及び処理業者と契約する必要がありません。
また広域認定制度では、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付しなくて良い*ことになっています。広域認定制度での蓄電池の処理の場合には簡易管理票を使用します。

＊《廃棄物処理法施工規則》
産業廃棄物管理票の交付を要しない場合

●廃棄物処理業者へ直接委託する場合と広域認定取得業者(GSユアサ)に委託する場合の責務の比較

	お客様が直接処理業者へ委託する場合	お客様が広域認定取得業者(電池メーカー)に委託する場合
お客様(排出事業者)の責務	特別管理産業廃棄物管理責任者の設置	特別管理産業廃棄物管理責任者の設置
	収集運搬業者及び、処分業者と委託契約の締結。処理費用の負担	広域認定取得業者と委託契約の締結。処理費用の負担
	特別管理産業廃棄物管理票(マニフェスト)の発行・管理	簡易管理票の受領管理
	年一回知事への報告	原則不要。(年一回広域認定業者(GSユアサ)が環境省への報告)

運搬業者は特定されていますので、詳細については当社へお問合せください。

使用済蓄電池の再資源化にご協力お願い致します。

■ 注意事項 ■

⚠危 険

1. 正極(+)、負極(−)端子間を短絡させないでください。火災、爆発、やけどの原因となります。
2. 蓄電池をご使用の場合は、水素濃度が 0.8%以下となるよう室内の換気を行ってください。
   蓄電池から水素ガスが発生しますので、引火爆発の原因になります。
3. 室内換気は滞留による水素濃度偏在がないようにしてください。
4. 火気の近くには設置しないでください。引火爆発や火災の原因になります。

⚠注 意

1. 蓄電池の使用可能周囲温度範囲は、-15℃〜45℃(REH シリーズは -15℃〜40℃)です。この周囲温度範囲外での使用は、蓄電池の劣化を促進したり凍結や加熱を起こし、破損や変形の原因になる恐れがあります。
   なお、-15℃以下になると電解液が凍結して蓄電池破損の原因になる恐れがあります。
   また、45℃(REH シリーズは 40℃)を越えると蓄電池の劣化を早め、蓄電池破損の原因になる恐れがあります。
2. 蓄電池をご使用の場合は、直射日光のあたる場所で使用しないでください。蓄電池の部品劣化の原因になる恐れがあります。
3. 蓄電池を水や海水で濡らさないでください。蓄電池の損傷や火災の原因となる恐れがあります。また、端子や接続板を腐食させる原因となる恐れがあります。
4. 蓄電池をご使用の場合に、発熱部付近で使用しないでください。蓄電池の破損や寿命を低下させる原因となる恐れがあります。
5. 蓄電池をご使用の場合は、粉塵の多い場所で使用しないでください。蓄電池の短絡の原因となる恐れがあります。
6. 蓄電池は消防法施行規則自治省令第 6 号第 12 条および火災予防条例準則消防予第 73 号第 11 条および第 13 条などに基づき設置してください。
7. 次のような用途には絶対に使用しないでください。
   a. 海底機器向け(海底中継器、海中での作業機器)
   b. 可動物の制御機器向け(自動車、飛行機、鉄道、船舶などの精密制御機器)
   c. 医療機器向け(生命維持装置、人工透析器などの機器)
   d. 原子力、防衛産業用機器向け
   e. その他上記機器と同等の高信頼性を要求される機器向け
      ただし REH シリーズは別途ご相談ください。
8. 蓄電池は消防法などで規定されている期間毎に定期的な点検を行ってください。点検を行い、取扱説明書に記載されている基準を外れている場合は取扱説明書に基づき処置を行ってください。
   基準を外れたまま使用されますと蓄電池破損や焼損の原因となる恐れがあります。
9. 使用済み蓄電池は、マテリアルリサイクル(鉛、プラスチックなどを原材料として再利用)を進めています。使用済み蓄電池を廃棄する場合には、廃棄物の処理および清掃に関する法律・環境関係法に則って処理業者に委託してください。ご不明な点は販売会社又は当社にお問い合せください。

●本品の使用(ハードウェア・ソフトウェア)に起因する事故が発生しましても、接続機器・ソフトウェアの異常・故障に対する障害・その他二次的な波及損害を含むすべての損害には応じかねます。
●ご使用時には、該当製品の取扱説明書をお読みください。
●予告なく意匠、仕様を変更することがあります。ご注文時には、当社へご確認ください。
●取扱注意事項をお守りいただくことにより、本書に記載の性能を十分に発揮することができます。
●本カタログの内容は、2015 年 1 月現在のものです。

コールサービス
(休日·夜間の電源装置トラブル対応窓口)
フリーダイヤル
0120-302507
(受付時間は営業日の 9:00〜12:00・13:00〜17:35 を除く)

2011年度品質奨励賞TQM奨励賞を
産業電池生産本部が受賞
京都事業所：ISO14001 認証取得
ISO9001認証取得

株式会社 GSユアサ

東京支社	〒105-0011 東京都港区芝公園1-7-13	TEL(03)5402-5820
関西支社	〒530-0003 大阪市北区堂島2-2-2(近鉄堂島ビル)	TEL(06)6344-1697
中部支社	〒460-0004 名古屋市中区新栄町2-13(栄第一生命ビル)	TEL(052)963-6880
九州支社	〒810-0001 福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル)	TEL(092)721-3321
北海道支社	〒060-0002 札幌市中央区北二条西4-1(北海道ビル)	TEL(011)231-6880
東北支社	〒980-0811 仙台市青葉区一番町3-1-1(仙台ファーストタワー)	TEL(022)225-8758
中国支社	〒730-0032 広島市中区立町2-23(野村不動産ビル)	TEL(082)545-7920
千葉営業所	〒260-0032 千葉市中央区登戸1-26-1(朝日生命千葉登戸ビル)	TEL(043)203-3080
神奈川営業所	〒221-0822 横浜市神奈川区西神奈川1-7-2(三井生命東神奈川ビル)	TEL(045)290-3616
新潟営業所	〒950-0912 新潟市中央区南笹口1-1-54(日生南笹口ビル)	TEL(025)247-0396
京都営業所	〒601-8520 京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町1	TEL(075)312-0609
四国営業所	〒760-0027 高松市紺屋町4-10(鹿島紺屋町ビル)	TEL(087)851-6455

〈生産拠点〉
京都事業所 〒601-8520 京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町1
小田原事業所 〒250-0862 小田原市成田721
長田野事業所 〒620-0853 福知山市長田野町1-37

http://www.gs-yuasa.com/gyp/jp

●GSユアサ製品のご用命は…

Cat.No.GYPS-B017(E) 1501-301(AZD)